
Probabilidad y Estadística

GUÍA DE TRABAJO PRÁCTICO N° 1 2da. parte

Unidad 1.

Situación Problemática 6:

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de frecuencia absoluta, correspondiente al monto que abonan por un determinado impuesto, por familia

Cuadro: Distribución de frecuencia

Monto por Familia (\$) X_i	Cantidad de Familias f_i
[800; 850)	7
[850; 900)	8
[900; 950)	5
[950; 1000)	4
[1000; 1050)	9
[1050; 1100)	2
[1100; 1150)	6
[1150; 1200)	3

- a- Calcular el Promedio o Media Aritmética de lo pagan, e interpretar de forma escrita.
- b- Calcular la Mediana y el Modo, e interpretar
- c- Construir el Histograma.

Situación Problemática 7:

Hay 10 personas en un ascensor, 4 mujeres y 6 hombres. El peso medio de las mujeres es 60 kilos y el peso medio de los hombres es de 80 kilos

¿Cuál es el peso medio de las 10 personas del ascensor?

Situación Problemática 8:

Supongamos que el sueldo promedio de 47 empleados hombres de una empresa es de \$97000, mientras que el sueldo promedio de las mujeres es de \$86000, donde el total de empleados es de 82 personas, determinar:

- a- el sueldo promedio de todos los empleados de la empresa.
- b- el nuevo sueldo promedio ante un aumento general del 5%.

Situación Problemática 9:

Con la distribución de frecuencia de la Situación Problemática 1, donde la variable es la cantidad de materias que cursa una persona por cuatrimestre, determinar el Modo, la Mediana y la Varianza utilizando

- a- La definición
- b- La fórmula de trabajo
- c- Graficar.

Situación Problemática 10:

Los siguientes datos corresponden a la edad (en años cumplidos) de 87 alumnos de la cátedra de estadística:

31 37 24 27 25 30 24 24 33 24 30 31 27 31 26

27 26 26 28 27 32 27 27 31 33 34 24 32 30 23

28 26 25 26 33 33 29 32 35 26 22 24 33 32 30

34 30 37 44 28 29 32 27 22 25 24 47 28 23 26

31 34 37 24 25 22 25 27 26 27 24 33 28 47 26

30 33 27 28 23 29 21 22 31 23 26 27

Construir la tabla de distribución de frecuencia

b- Calcular el promedio e interpretar

c- Calcular el modo e interpretar

d- Encontrar la mediana e interpretar

e- Calcular la varianza

f- Calcular el desvío estándar e interpretar

g- Hallar el coeficiente de variación ¿Los datos son homogéneos?

h- Graficar.

Situación Problemática 11:

Con la distribución de frecuencia de la Situación Problemática 5 determinar el Modo, la Mediana y la Varianza. El primer y segundo cuartil. Interpretar cada una de ellas.

Ejercicio 12:

En una empresa se realizaron 20 compras en un día determinado, cuyos montos, en dólares, son los siguientes:

105,2	135,8	113,3	108,3	139,9
115,2	100,1	102,3	110,2	117,2
107,3	109,0	123,0	111,1	106,7
112,6	103,6	104,7	118,8	116,3

a- Definir la variable y la frecuencia

b- Clasificar la variable

c- Determinar la cantidad de intervalos y la amplitud de cada uno de ellos

d- Interpretar f_2, f_3, F_3, F_5

e- ¿Cuál es la frecuencia acumulada que coincide con el tamaño de la muestra?

f- ¿Qué monto supera al primer cuartil?

- g- Construir el Histograma.
- h- Hallar Modo, la Mediana y la Varianza. Interpretar cada una de ellas.
- i- Ubicar el Modo, la Mediana y la Varianza en el gráfico.

